

Japanese Utility Model Publication Hei 1-142294 (4)

Laid-Open Date: September 29, 1989

Title of the Invention:

Speaker Mounting Structure

Japanese Utility Model Application Sho 63-37960

Filing Date: March 23, 1988

Applicant: Nippon Electric Co., Ltd.

Claim:

A speaker mounting structure characterized by that it comprises a fixed seat extending from a speaker mounting surface along a position which substantially corresponds to the outer periphery of a speaker, and a thread part formed on the inside of the fixed seat, the thread part having a thread pitch which is gradually variable from a value larger than the thickness of the outer periphery of the speaker to a minimum value at the speaker mounting surface, whereby the speaker is threadedly mounted on the thread part.

Brief Description of the Drawings:

FIG. 1a is a perspective view of a speaker mounting structure according to one embodiment of the present invention; FIG. 1b is a perspective view of the speaker; FIG. 2 is a cross-sectional view of a fixed seat; and FIG. 3 is a cross-sectional view of the speaker mounting structure when the speaker has been mounted thereon.

1 .... Fixed Seat; 2 .... Speaker; 4 .... Case; 5 .... Thread Part; 6 .... Thread Pitch; 7 .... Thickness and 8 .... Thread.

⑥日本国特許庁(JP)

⑦実用新案出願公開

## ⑧公開実用新案公報(U)

平1-142294

⑨Int.Cl.\*

H 04 R 1/02  
H 05 K 7/12

識別記号

105

序内整理番号

Z-7314-5D  
X-7227-5E

⑩公開 平成1年(1989)9月29日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑪考案の名称 スピーカーの接着構造

⑫実願 昭63-37980

⑬出願 昭63(1988)3月23日

⑭考案者 原 律夫 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑮出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑯代理人 弁理士 村田 幹雄

## ⑰実用新案登録請求の範囲

スピーカーの外周にはほぼ合致した位置に沿つて、スピーカー取付面から突出した固定受座を設け、固定受座の内側には、スピーカーの外周の厚さより大きいねじピッチから前記スピーカー取付面へ向けてねじピッチが徐々に小さくなるねじ部が形成され、該ねじ部にスピーカーを回転させて接着することを特徴とするスピーカーの接着構造。

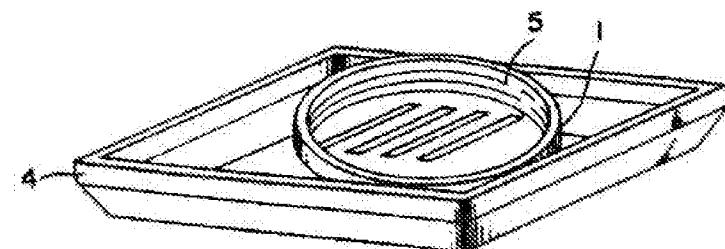
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例によるスピーカーの接着構造の構成を示す斜視図、同図(b)はスピーカーの斜視図、第2図は固定受座の断面図、第3図はスピーカーを接着した時のスピーカーの接着構造の断面図である。

1: 固定受座、2: スピーカー、4: ケース、  
5: ねじ部、6: ねじピッチ、7: 厚み、8: ねじ山。

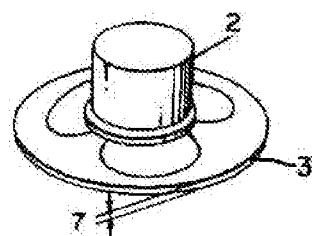
第一図

(a)

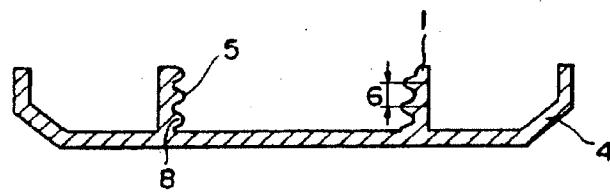


第一図

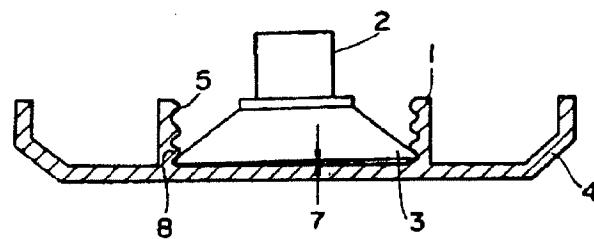
(b)



第2図



第3図



# 公開実用平成1-142294

②日本国特許庁 (JP)

③実用新案出願公開

④公開実用新案公報 (U)

平1-142294

⑤Int.Cl.

H 04 R 1/02  
H 05 K 7/12

識別記号

105

序内整理番号

Z-7314-5D

⑥公開 平成1年(1989)9月29日

X-7227-5E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑦考案の名称 スピーカーの接着構造

⑧実 索 昭63-37960

⑨出 索 昭63(1988)3月23日

⑩考案者 原 德 夫 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑪代理人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑫代理士 村田 幹雄

## 明細書

### 1. 考案の名称

スピーカーの装着構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

スピーカーの外周にはば合致した位置に沿って、スピーカー取付面から突出した固定受座を設け、固定受座の内側には、スピーカーの外周の厚さより大きいねじピッチから前記スピーカー取付面へ向けてねじピッチが徐々に小さくなるねじ部が形成され、該ねじ部にスピーカーを回転させて装着することを特徴とするスピーカーの装着構造。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 【産業上の利用分野】

本考案は室内機器等に使用されるスピーカーを装着するためのスピーカーの装着構造に関する。

#### 【従来の技術】

室内機器は機種によってスピーカーを必要とす

る場合が数多く、従来のスピーカーの取付け構造は、ケースに放音穴を設け、スピーカーの外周に合わせた位置ぎめをその周囲に構成してスピーカーを設置し、外周に数ヶ所固定板をのせケースにねじ止めすることによって固定板とケースの間でスピーカーをはさみ込んで固定する構造がほとんどであった。

## 【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来のスピーカー取付け構造では、当然ながら部品点数、組立工数の面から不経済であることはいうまでもなく量産性を妨げる原因となっている。

また、従来の構造では、スピーカーの外周を数ヶ所部分的に固定板により固定するため、室内機器が落下した場合などスピーカーが変形し、ケースよりスピーカーが脱落するという欠点があった。

## 【課題を解決するための手段】

本考案は上記課題を解決し、部品工数を削減し、経済性に優れ、かつ確実にスピーカーを固定することができるスピーカーの装着構造を提供することを目的とする。

上記目的を達成するため、本考案に係るスピーカーの装着構造は、スピーカーの外周には複数した位置に沿って、スピーカー取付面から突出した固定受座を設け、固定受座の内側には、スピーカーの外周の厚さより大きいねじビッチから前記スピーカー取付面へ向けてねじビッチが徐々に小さくなるねじ部が形成され、該ねじ部にスピーカーを回転させて装着するものである。

#### 【実施例】

以下、本考案の一実施例について図面を参照して詳細に説明する。

第1図(a)は本考案の一実施例によるスピーカーの装着構造の構成を示す斜視図、同図(b)はスピーカーの斜視図、第2図は固定受座の断面

図、第3図はスピーカーを装着した時の断面図である。

これらの図において、ケース4にはスピーカー2の外周3を挿入固定する固定受座1が一体に形成されている。

固定受座1は取付けるスピーカー2の外周とほぼ一致し、かつケース4の一面より突出しており、その内壁にはねじピッチ6を徐々に変化させたねじピッチ5が形成されている。そのねじピッチ6はスピーカー2が挿入される間口側では、スピーカー2の外周3の厚み7より広くなっている。奥に行くほど狭くなっていて一番奥となる部分は、厚み7より若干狭く形成されている。

前記ねじピッチ6を徐々に変化させてあるのは、取付け時に最初にスピーカー2を挿入する場合に、間口側のねじピッチ6が広いとスピーカー2を挿入しやすいためであり、一番奥となる部分はねじ山8（第2図、第3図参照）とスピーカー

2の厚み7とを嵌合して固定するためねじピッチ6を狭くしている。

次に、スピーカーの装着方法を説明する。

先ず、スピーカー2を固定受座1のねじ部5に挿入し回転させる。これによって、スピーカー2がねじ山8にそって案内され移動しねじピッチ6の狭くなった固定受座1の奥で嵌合され固定することができる（第3図参照）。

又、固定受座1の一番奥となる部分のねじピッチ6がスピーカー2外周の厚み7より若干狭くなっているのはスピーカー2の製造上のバラツキによって生ずるガタを吸収する意味もあり、音響上から見ても、スピーカー2の周囲は全て密閉固定される優れた構造となっている。

このように本実施例によれば、スピーカーの装着にあって、装着するケース4に固定受座1を一体形成しておけば良く、その他の部品は不要であり、量産性、経済性に優れている。

また、固定受座1のねじ山6とスピーカー2の外周3との嵌合により、確実にスピーカー2の固定を行なうこともできる。

【考案の効果】

以上説明したように本考案によるスピーカーの装着構造は、スピーカーの外周にほぼ沿ってスピーカー取付面より突出した固定受座を設けたことにより、スピーカーを回転により容易に装着でき、取付けが簡単となる。また部品も省略することができ、さらにスピーカーの外周全てを固定するため落下時に脱落することもなく、従来のものと比較して非常に経済的であり治工具を必要としないため量産的な構造を提供できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図(a)は本考案の一実施例によるスピーカーの装着構造の構成を示す斜視図、同図(b)はスピーカーの斜視図、第2図は固定受座の断面図、第3図はスピーカーを装着した時のスピーカー

カーの装着構造の断面図である。

1：固定受座 2：スピーカー

4：ケース 5：ねじ部

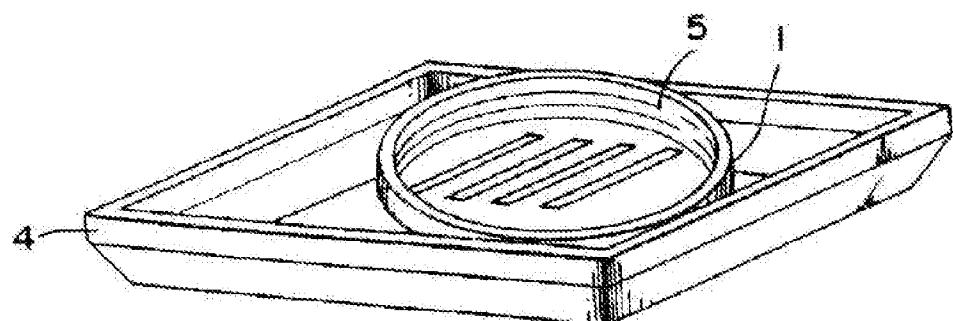
6：ねじピッチ 7：厚み

8：ねじ山

代理人弁理士 村田幹雄

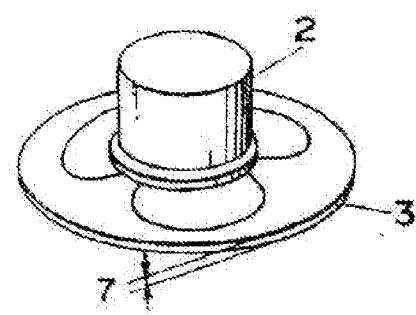
第一圖

(a)



第一圖

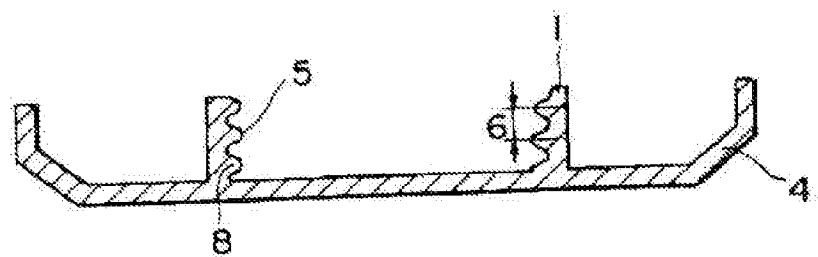
(b)



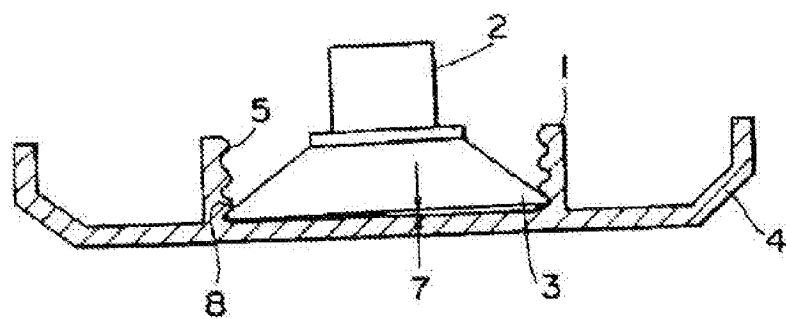
1102

実用 1-142  
代理人办理上村由

第 2 図



第 3 図



1103

案開1-1422

代理人弁理士 村田